2300 遠隔計測監視システム　シリーズ

仕様書　形名：9768　品名：スマートサイトユーティリティ　プロ

2300 遠隔計測監視システムのシステム構築、及びデータ収集を行うパソコン用ソフトウェア （日本語版）

■ 形名および品名

形名： 9768
品名： スマートサイトユーティリティ プロ

■ 製品構成

下記内容が含まれる CD-R 1枚

・9768 スマートサイトユーティリティ プロ
・9768 取扱説明書（PDF ファイル形式）
・2300 取扱説明書（PDF ファイル形式）

■ 主な機能と特徴

SmartSite Utility 機能
・通信モジュールの通信設定
・計測モジュールの測定条件設定
・モニタ画面作成機能
・パソコンでのデータ記録・データ収集機能
・測定値のモニタ機能
・アラーム設定＆管理機能

SmartSite Viewer 機能
・記録データの閲覧、印刷、グラフ化機能
・レポート作成機能（Excel 形式）

■ 関連製品

2300 遠隔計測監視システム　シリーズ
9768-01 サーバ/クライアント オプション
9768-02 LAN モジュールメール オプション
9768-03 Modbus サーバオプション

■ 動作環境

パソコンの動作環境

本体	CPU：動作クロック 1GHz 以上 OS：Windows 2000／XP .NET Framework 2.0 Internet Explorer 5.01 以上
メモリ	512MB 以上
画面表示	解像度 1024×768 ドット、65536 色以上
ハードディスク	空き容量 30MB 以上 （ただし.NET Framework2.0 がインストールされていない場合、別途約 500MB 必要） 記録データの保存は別途必要
インタフェース	COM ポート、LAN

■ 構成 9768 スマートサイトユーティリティ プロ

- 9768 スマートサイトユーティリティ プロ ／ SmartSite Utility
  - MAP エディタ
    - 通信モジュール・計測モジュールの追加・削除
    - 通信設定
      - PC ポートの設定
      - 通信モジュールの設定
        - 2351 無線モジュール
        - 2352 有線モジュール
        - 2353 LAN モジュール
        - 2354 メモリモジュール

        ⇔
        - COM_ID の設定
        - 任意コメント入力
        - 無線／LAN／RS-232C 各種設定
    - 計測モジュール設定
      - 2301 温湿度モジュール
      - 2302 PT モジュール
      - 2303 熱電対モジュール
      - 2304 パルスモジュール
      - 2305 計装モジュール
      - 2306 マルチファンクション モジュール

      ⇔
      - モジュール ID の設定
      - 任意コメント入力
      - 2321 波形モジュール
      - 2331 電力モジュール
      - 2332 多回路電力モジュール
      - 2341 入力(DI)モジュール
      - 2342 出力(DO)モジュール
      - 2343 RS リンクモジュール

      - CH コメント入力
      - レンジ・センサ種・フィルタ等の設定
      - スケーリング設定
      - アラーム設定
      - 記録方法設定
      - トリガ設定（2321 波形モジュール）
    - 高度な設定
      - インターネット経由通信の選択
      - 通信モジュールに関する高度設定編集可・不可選択
  - モジュールリスト
    - モジュールリストの表示
    - モジュールリストの名前変更／新規作成／コピー／削除
    - モジュールリストの切り替え
  - モジュールリストを巡回して記録データ収集
    - モジュールリスト選択
    - 収集方法詳細設定
      - 手動収集
      - メモリブロック収集
      - 自動定期収集
      - 自動定時収集
  - 通信確認機能
    - 計測モジュールの有無確認（モジュール自動追加・削除機能）
    - 設定内容相違の処理機能

- モジュール情報一覧
  - EXCEL 出力
- エクスポート
  - モジュール構成の CSV 出力
- 記録設定
  - 記録の開始／停止
  - 記録ファイル名設定
  - 記録ファイルのフォルダ設定
  - 記録設定の共通化
  - 記録開始方法設定
  - 記録停止方法設定
  - メモリフル時の動作
  - モジュール本体のアラーム履歴保存
  - 2321 波形データの CSV 保存
- 時刻補正
  - 手動補正
  - 指定した時刻に補正
- データ収集
  - 定期自動データ収集
  - 任意手動データ収集
  - データ収集動作の選択
- モニタ
  - モニタの開始
  - モニタ動作の設定
    - モニタ通信周期設定
    - モニタ起動設定
- モニタ値リスト表示
- モニタ画面作成機能
  - モニタレイアウトの保存
  - モニタ画面編集許可・禁止
  - 背景画像の変更
  - レイアウトパーツの追加
    - 任意コメント
    - 測定値ラベル
    - 測定値グラフィック
    - レイアウトへのリンクボタン
    - 任意画像
    - ON/OFF 表示器
  - レイアウトパーツのグリッド移動量選択
  - レイアウトおよびレイアウトパーツの削除

- リアルタイムトレンドグラフ
  - CH の選択
  - グラフの表示
    - 自動設定実行
    - 時間軸設定
    - Y 軸設定
    - チャネル設定
    - グラフの選択範囲拡大／元のスケールに戻す
    - 波形表示位置の移動
    - カーソルの移動
    - Y 軸グリッドの設定
    - グラフのハードコピー
  - アラーム上下限値表示設定
  - 印刷
- アラーム
  - アラーム履歴の表示
  - アラーム履歴の CSV 出力
  - アラーム動作の設定
    - アラームサウンドの設定
    - アラームの再通知の設定
    - アラーム確認動作の設定
    - アラームポップアップ表示の設定
  - 2342 出力モジュールへのアラーム出力の設定
- 2321 波形選択画面
  - 波形データ一覧表示
  - 波形データ表示
  - 波形データ履歴の CSV ファイル出力
  - 波形データ履歴の EXCEL 貼り付け
  - 一括トリガ送信
  - 収集した波形を自動表示
- 2354 設定・データ取込み
  - 2354 の設定ファイルを CF に保存
  - 2354 の記録ファイル変換
- 管理ツール
  - 設定状態の保護／非保護

- 9768 スマートサイトユーティリティ プロ ／ SmartSite Viewer
  - ファイルの読込
    - 前回 View を読み込み
    - 登録 View より読み込み View を選択
      - データの表示範囲の選択（1日範囲／指定日範囲）
    - View の設定
      - View 表示項目の選択
      - View 表示ウィンドウの選択（表+グラフ／表のみ）
      - データ表示形式の選択（1日範囲／指定日範囲）
      - View の保存／削除
  - グラフ印刷
  - データ更新
    - 任意更新
    - 自動更新
      - インターバルの設定
  - View の保存
  - View 表示項目の再選択
  - グラフ機能
    - グラフの表示
      - 自動設定実行
      - 時間軸設定
      - Y 軸設定
      - チャネル設定
      - グラフの選択範囲拡大／元のスケールに戻す
      - 波形表示位置の移動
      - カーソルの移動
      - Y 軸グリッドの設定
      - グラフのハードコピー
    - アラーム上下限値表示設定
    - 印刷

- 表機能
  - 表の表示
  - ファイル出力
    - Excel に貼り付け
    - CSV ファイル出力
  - Excel レポート機能（日報・月報）
    - フォーマット Excel ファイル作成機能
    - 自動レポート作成
    - レポート機能初期設定（自動作成）
      - 日報フォーマット Excel ファイル選択
      - 月報フォーマット Excel ファイル選択
      - 保存先フォルダ／ファイル名指定
      - レポート作成インターバル設定
    - 手動レポート作成
    - レポート機能初期設定（手動作成）
      - 日報フォーマット Excel ファイル選択
      - 月報フォーマット Excel ファイル選択
      - 保存先フォルダ／ファイル名指定
      - レポート作成開始日・終了日指定
- アラーム帳票機能
  - アラーム帳票の表示
  - ファイル出力
    - Excel に貼り付け
    - CSV ファイル出力

■ 機能・仕様

□ パソコンインタフェース

LAN、シリアルポート（RS-232C）

□ 対応可能なネットワーク環境

パソコン～2300間の通信環境には以下事例が適用可能

○ 2351 無線モジュールを使用した無線通信

（パソコンと接続する親機設定の 2351 と子機設定の 2351 が必要）

○ 2352 有線モジュールを使用した RS-232C 通信

○ 2353 LAN モジュール、2354 メモリモジュールを使用した下記各種通信

・ローカル LAN（無線 LAN）
・イントラネット（社内/構内 LAN）
・インターネット
※グローバル固定 IP アドレスが必要
・インターネット VPN
・IP-VPN
※フレッツグループアクセス（NTT 東日本）、フレッツグループ（NTT 西日本）等での運用が可能
・FOMA
・定額 PHS
・内線電話網を利用した LAN 通信
※各種通信を運用するうえで必要な通信機器や通信サービス契約が必要
詳しくは弊社までお問い合わせください。

□ 2300接続可能台数

通信モジュール接続可能台数： 89 台
計測モジュール接続可能台数： 63 台※1

＊1. 1通信モジュールあたりに接続できる計測モジュール数

※データ記録間隔およびデータ収集インターバルによっては、上記制限台数以下の接続数になります。
詳しくは弊社までお問い合わせください。

□ 2300シリーズ　通信モジュール初期設定機能

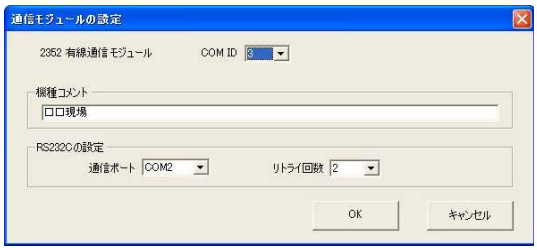
○ 2351 無線モジュール

パソコンとの接続に使用するケーブル:
　RS-232C クロスケーブル
パソコン通信ポート選択:
　COM1～COM8
2351 無線モジュール設定項目:
　COM ID
　機種コメント
　周波数バンド
　周波数チャネル
　ID コード
　ダイバシティ機能の選択
　リトライ回数の設定

2351 無線モジュール　設定画面

○ 2352 有線モジュール

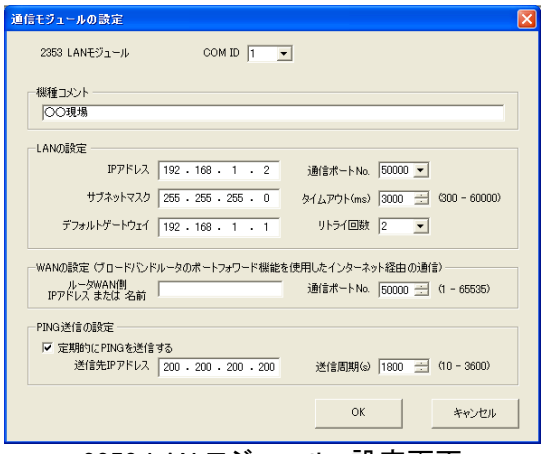
パソコンとの接続に使用するケーブル:
　RS-232C クロスケーブル
パソコン通信ポート選択:
　COM1～
2352 有線モジュール設定項目:
　COM ID
　機種コメント
　リトライ回数



2352 有線モジュール　設定画面

○ 2353 LAN モジュール

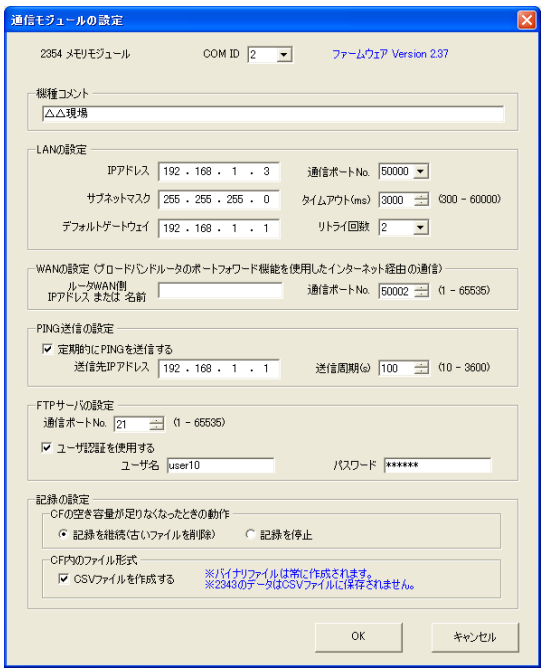
パソコンとの接続ケーブル:
　LAN ケーブル(UTP クロスケーブル)
　もしくは HUB を介した UTP ケーブル
2353 LAN モジュール設定項目:
　COM ID
　機種コメント
　LAN 設定
　　IP アドレス
　　サブネットマスク
　　デフォルトゲートウェイ
　　通信ポート番号
　　タイムアウト
　　リトライ回数
　WAN 設定
　　ルータ WAN 側 IP アドレスまたは名前
　　通信ポート番号
　定期 PING 送信機能の有無
　　PING 送信 IP アドレス
　　送信周期



2353 LAN モジュール　設定画面

○ 2354 メモリモジュール

パソコンとの接続ケーブル：
LAN ケーブル(UTP クロスケーブル)
もしくは HUB を介した UTP ケーブル
2354 メモリモジュール設定項目：
COM ID
機種コメント
LAN 設定
IP アドレス
サブネットマスク
デフォルトゲートウェイ
通信ポート番号
タイムアウト
リトライ回数
WAN 設定
ルータ WAN 側 IP アドレスまたは名前
通信ポート番号
定期 PING 送信機能の有無
PING 送信 IP アドレス
送信周期
FTP サーバの設定
通信ポート番号
ユーザ認証を使用する/しない
ユーザ名（半角英数字,最大 12 文字）
パスワード（半角英数字,最大 12 文字）
記録の設定
CF 空き容量が足りなくなったときの動作
記録を継続/記録を停止
CF 内のファイル形式
CSV ファイルを作成する/しない



2354 メモリモジュール 設定画面

□ 計測モジュール初期設定機能

○ 2301 温湿度モジュール

基本設定:
MODULE ID
機種コメント
CH1・CH2 使用選択
測定項目設定:
CH コメント
表示桁数設定
単位設定
スケーリング設定
記録設定:
記録間隔設定:
1/2/5/10/15/30 秒
1/2/5/10/15/20/30/60 分 から選択
記録モード設定:
瞬時値記録／MAX,MIN,AVE 記録
／瞬時値+MAX,MIN,AVE 記録 から選択
アラーム設定
(モジュール本体での判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定
フィルタ時間幅(1～255 秒)
アラーム設定
(パソコンでの判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定

○ 2302 PT モジュール

基本設定:
MODULE ID
機種コメント
CH1・CH2 使用選択
PT 種類の選択(Pt100／JPt100)
測定項目設定:
CH コメント
表示桁数設定
単位設定
スケーリング設定
記録設定:
記録間隔設定:
1/2/5/10/15/30 秒
1/2/5/10/15/20/30/60 分 から選択
記録モード設定:
瞬時値記録／MAX,MIN,AVE 記録
／瞬時値+MAX,MIN,AVE 記録 から選択
アラーム設定
(モジュール本体での判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定
フィルタ時間幅(1～255 秒)
アラーム設定
(パソコンでの判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定

○ 2303 熱電対モジュール

基本設定:
MODULE ID
機種コメント
CH1・CH2 使用選択
熱電対種類の選択(K/E/J/T/R)
測定項目設定:
CH コメント
表示桁数設定
単位設定
スケーリング設定
記録設定:
記録間隔設定:
1/2/5/10/15/30 秒
1/2/5/10/15/20/30/60 分 から選択
記録モード設定:
瞬時値記録／MAX,MIN,AVE 記録
／瞬時値+MAX,MIN,AVE 記録 から選択
アラーム設定
(モジュール本体での判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定
フィルタ時間幅(1～255 秒)
アラーム設定
(パソコンでの判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定

○ 2304 パルスモジュール

基本設定:
MODULE ID
機種コメント
CH1・CH2 使用選択
フィルタ ON/OFF 設定
入力端子の設定(+Hi/+Lo)
モニタ値の設定
積算値のリセット
記録インターバルごとにリセット／
指定した MAX 値に達したらリセット
／1日1回、指定時刻でリセット／
1ヶ月に1回リセット／前回インター
バルの積算値を HOLD して表示
測定項目設定:
CH コメント
表示桁数設定
単位設定
スケーリング設定

記録設定：
　記録間隔設定：
　　1/2/5/10/15/30 秒
　　1/2/5/10/15/20/30/60 分　から選択
　※記録モードは固定(瞬時値記録)
アラーム設定
（モジュール本体での判定機能）：
　　アラーム機能の有効／無効選択
　　アラームしきい値（上限値・下限値）設定
　　フィルタ時間幅(1～255 秒)
アラーム設定
（パソコンでの判定機能）：
　　アラーム機能の有効／無効選択
　　アラームしきい値（上限値・下限値）設定

○ 2305 計装モジュール

基本設定：
　MODULE ID
　機種コメント
　CH1・CH2 使用選択
　レンジ設定
　（0-100mA/50mV/500mV/5V/50V）
測定項目設定：
　CH コメント
　表示桁数設定
　単位設定
　スケーリング設定
記録設定：
　記録間隔設定：
　　1/2/5/10/15/30 秒
　　1/2/5/10/15/20/30/60 分　から選択
　記録モード設定：
　　瞬時値記録／MAX,MIN,AVE 記録
　　／瞬時値+MAX,MIN,AVE 記録　から選択
アラーム設定
（モジュール本体での判定機能）：
　　アラーム機能の有効／無効選択
　　アラームしきい値（上限値・下限値）設定
　　フィルタ時間幅(1～255 秒)
アラーム設定
（パソコンでの判定機能）：
　　アラーム機能の有効／無効選択
　　アラームしきい値（上限値・下限値）設定

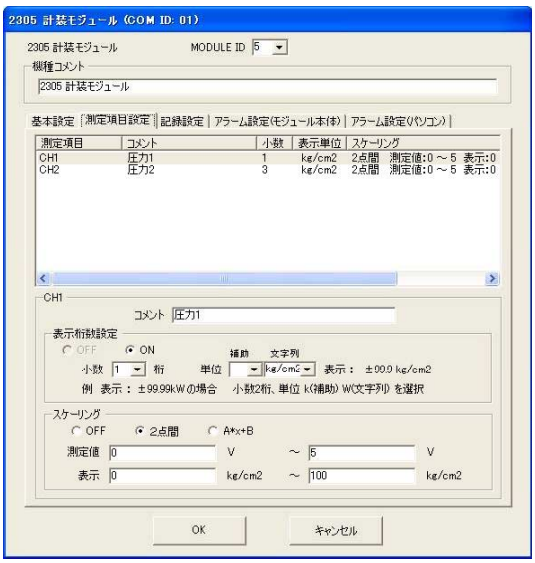
○ 2306 マルチファンクションモジュール

基本設定：
　MODULE ID
　機種コメント
　ディジタルフィルタ
　　（OFF/60Hz/50Hz/10Hz）
　CH の設定
　　使用する／しない
　　測定項目：
　　　熱電対/Pt/電圧/電流
　　レンジ：
　　　熱電対：K/E/J/T/R
　　　Pt：Pt100/JPt100
　　　電圧：50mV/500mV/5V/50V
　　　電流：30mA
　　熱電対の場合は次の 2 項目が設定可能
　　　断線検出
　　　基準接点補償　外部
測定項目設定：
　CH コメント
　表示桁数設定
　単位設定
　スケーリング設定
記録設定：
　記録間隔設定：
　　1/2/5/10/15/30 秒
　　1/2/5/10/15/20/30/60 分　から選択
　記録モード設定：
　　瞬時値記録／MAX,MIN,AVE 記録
　　／瞬時値+MAX,MIN,AVE 記録　から選択
アラーム設定
（モジュール本体での判定機能）：
　　アラーム機能の有効／無効選択
　　アラームしきい値（上限値・下限値）設定
　　フィルタ時間幅(1～255 秒)
アラーム設定
（パソコンでの判定機能）：
　　アラーム機能の有効／無効選択
　　アラームしきい値（上限値・下限値）設定

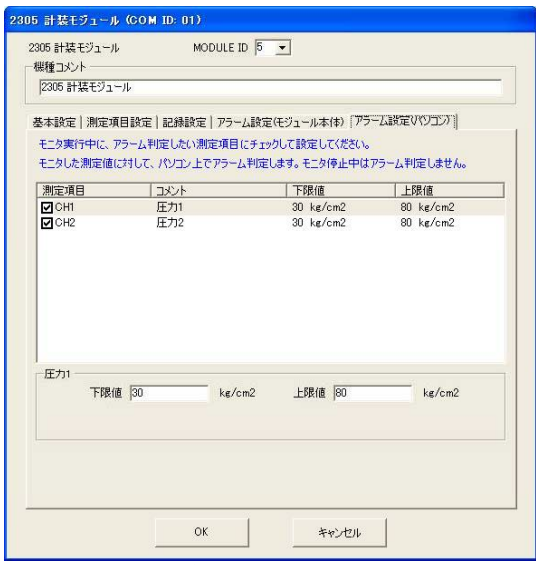
※下記の組み合わせは設定不可

ディジタルフィルタ	記録間隔
60Hz,50Hz	1/5/15 秒
10Hz	1/2/5/15 秒

計測モジュール設定画面例－基本設定

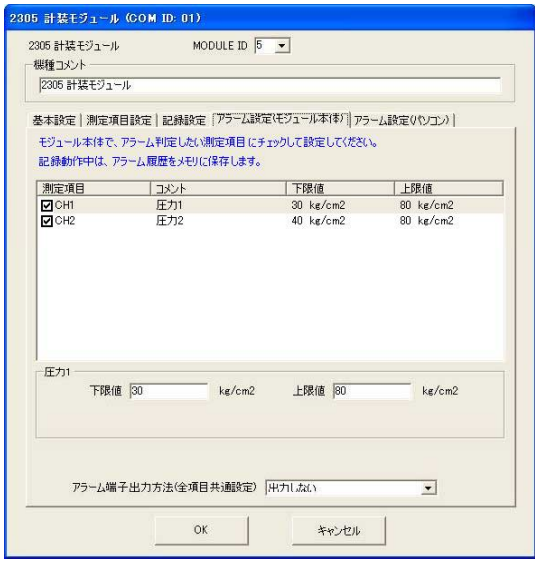


計測モジュール設定画面例－測定項目設定



計測モジュール設定画面例－
アラーム(パソコン)設定

計測モジュール設定画面例－記録設定



計測モジュール設定画面例－
アラーム(モジュール本体)設定

○ 2321 波形モジュール

基本設定
- MODULE ID
- 機種コメント
- CH1・CH2 使用選択
- レンジ設定：
  - 50mV/100mV/200mV/500mV/1V/2V/5V/10V/20V/50V
- ローパスフィルタ：
  - OFF/5Hz/50Hz/500Hz/5kHz
- メモリ設定
  - メモリ分割数（2/4/8/16/32）
  - データ長（100～2000）

測定項目設定
- CH コメント
- 表示桁数設定
- 単位設定
- スケーリング設定

トリガ設定
- CH選択
- スタートトリガ：
  - ・全条件の AND/OR でトリガ
  - ・アナログ／演算値／ロジック／外部入力／タイマ
  - ・チャネル同期 （AND/OR 設定可能）
- ストップトリガ：
  - ・アナログ
  - ・ロジック（AND/OR 設定可能）
  - ・外部入力
- その他の設定
  - プリトリガデータ数（0～598）
  - ポストトリガデータ数（0～598）
  - トリガフィルタデータ数：
    - ・アナログ（0～255）
    - ・ロジック（0～255）

トリガ出力モード:
波形保存中／連続出力／一定時間
波形データ間引き数:
トリガ(2～32000)回に 1 回、波形を保存

記録設定(演算値記録設定)
記録間隔設定:
1/2/5/10/15/30 秒 /
1/2/5/10/15/20/30/60 分 から選択
記録モード設定:
瞬時値記録／MAX,MIN,AVE 記録／
瞬時値+MAX,MIN,AVE 記録 から選択
記録項目設定:
・演算値 Inst/Mean/Peak/Buttom/RMS/
p-p/Ap/CF から任意選択
・ロジック CH から任意選択
アラーム設定
(パソコンでの判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定
※演算値およびロジック CH に関して設定可能
ソフトウェアトリガ送信

○ 2331 電力モジュール

基本設定:
MODULE ID
機種コメント
測定ライン(単相 2 線／単相 3 線／三相 3 線／三相 4 線)
測定レンジ
電圧レンジ(100V/200V)
(モジュール本体のスイッチで設定)
クランプ電流レンジ:
9765 クランプオンセンサ_5A /
9695-02 クランプオンセンサ_5A /
9695-02 クランプオンセンサ_50A /
9695-03 クランプオンセンサ_100A /
9661-01 クランプオンセンサ_100A /
9661-01 クランプオンセンサ_500A
1A(100mV/A)/1kA(0.5mV/A)
スケーリング
VT 比(PT 比)
CT 比
測定項目設定
CH コメント
表示桁数設定
単位設定
記録設定
記録間隔設定:
1/2/5/10/15/30 秒
/1/2/5/10/15/20/30/60 分 から選択
記録モード設定:
瞬時値記録／MAX,MIN,AVE 記録／
瞬時値+ MAX,MIN,AVE 記録 から選択
アラーム設定
(モジュール本体での判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定
フィルタ時間幅(1～255 秒)
※アラーム判定に使用可能な測定項目は、[電圧/電流の 2 項目]または[全測定項目から 1 項目のみ]のいずれかから選択可能
アラーム設定
(パソコンでの判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値(上限値・下限値)設定

○ 2332 多回路電力モジュール

基本設定:
MODULE ID
機種コメント
測定ライン(単相 2 線／単相 3 線／三相 3 線)
最大回路数設定:
単相 2 線: 6 回路
単相 3 線／三相 3 線: 3 回路
LED モニタ:
電圧 電流 電力 監視モード／
電流 監視モード
クランプ電流レンジ:
9765 クランプオンセンサ_5A /
9695-02 クランプオンセンサ_5A /
9695-02 クランプオンセンサ_50A /
9695-03 クランプオンセンサ_100A /
9661-01 クランプオンセンサ_100A /
9661-01 クランプオンセンサ_500A
1A(100mV/A)/1kA(0.5mV/A)
スケーリング
VT 比(PT 比)
CT 比 I1･I2、I3･I4、I5･I6 ごとに設定
CT 比倍率 x1 ／x1/10 ／ x1/100
測定項目設定:
CH コメント
表示桁数設定
単位設定
記録設定
記録間隔設定:
1/2/5/10/15/30 秒
/1/2/5/10/15/20/30/60 分 から選択
記録モード設定:
瞬時値,MAX,MIN,AVE から複数選択可能
アラーム設定

（モジュール本体での判定機能）:
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値（上限値・下限値）設定
フィルタ時間幅(1～255 秒)
※アラーム判定に使用可能な測定項目は1種類のみ（例 U1 と U2 は同時選択可能だが、U1 と I2 は選択不可）
アラーム設定
（パソコンでの判定機能）:
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値（上限値・下限値）設定

○ 2341 入力モジュール

基本設定
MODULE ID
機種コメント
CH1～CH8 使用選択
CH コメント
アクティブ HI／LO 選択
記録設定
記録の有無設定
記録間隔設定:
1/2/5/10/15/30 秒 /
1/2/5/10/15/20/30/60 分 から選択
※記録モードは固定(瞬時値記録)
アラーム設定(パソコンでの判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択

○ 2342 出力モジュール

基本設定:
MODULE ID
機種コメント
CH1～CH8 使用選択
CH コメント
アクティブ HI／LO 選択
出力リセット機能
動作モード設定:
PC 制御モード／監視モード（計測モジュールの監視）
出力設定: ON／OFF
アラーム設定(パソコンでの判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択

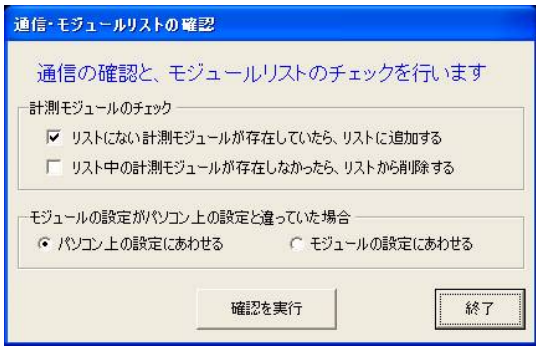
○ 2343 RS リンクモジュール

基本設定:
MODULE ID
機種コメント
機種設定: MELSEC／任意機器
MELSEC 設定詳細
任意機器設定詳細
測定項目設定
CH コメント
表示桁数設定
単位設定
スケーリング設定

記録設定
記録間隔設定:
1/2/5/10/15/30 秒/
1/2/5/10/15/20/30/60 分 から選択
※記録モードは固定(瞬時値記録)
通信方法
通信速度:
57600/38400/19200/9600/4800/2400/1200bps
パリティ
データ長
ストップビット
送信デリミタ
受信デリミタ
受信タイムアウト
バイト間隔タイムアウト
アラーム設定(パソコンでの判定機能):
アラーム機能の有効／無効選択
アラームしきい値（上限値・下限値）設定

□ 通信確認機能

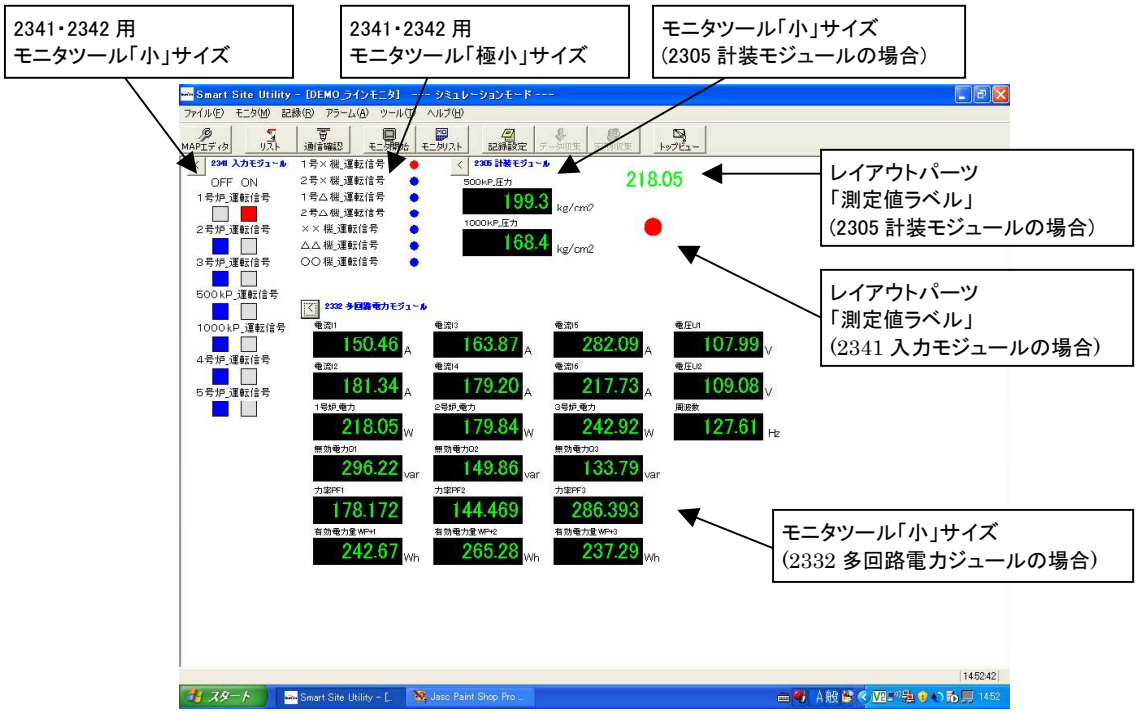
・通信モジュールの通信確認を行う。
・設定した計測モジュールの存在有無を確認
・計測モジュールの有無を自動認識し、自動追加／削除可能
・計測モジュールの設定内容を「パソコン設定に合わせる」か「計測モジュール内部に記憶した設定に合わせる」か選択可能



通信確認画面

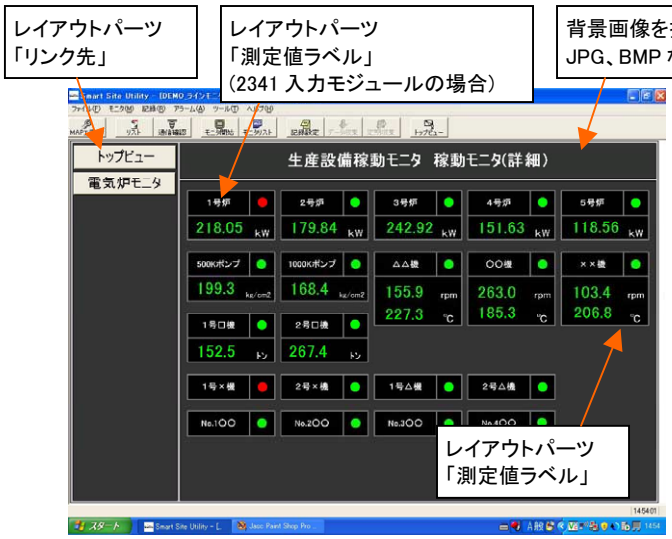
□ モニタ機能

〇モニタツールを利用して簡単にモニタ用画面の作成が可能



モニタ用ツール、レイアウトパーツによるモニタ画面作成例

〇 レイアウトパーツ、背景画貼付により簡単に専用監視画面が作成可能



レイアウトパーツ、背景画貼付によるモニタ画面例 1

レイアウトパーツ、背景画貼付によるモニタ画面例 2

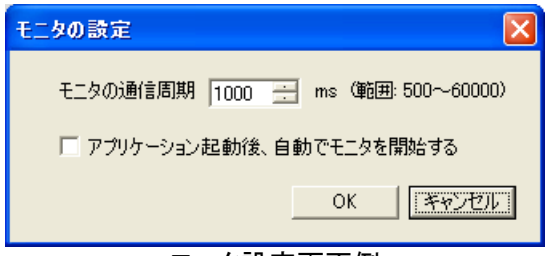
〇 モニタ動作の設定

モニタの通信周期:

通信周期を 500～60000ms の範囲で指定

アプリケーション起動後・・・:

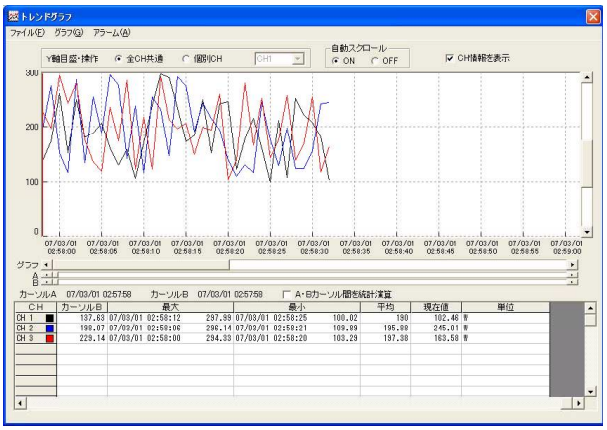
レ点を入れると、次回アプリ起動後に、自動的にモニタ測定を開始



モニタ設定画面例

○ リアルタイムトレンドグラフ

計測モジュールのモニタ値をリアルタイムにグラフ描画可能



リアルタイムトレンドグラフ画面例

□ 記録設定機能

データ記録の開始と停止に関する項目を設定

記録ファイル名：

任意のファイル名を設定

保存先フォルダ：

任意のフォルダを指定

[基本設定]タブ

記録方法／共通の設定を使用する：

レ点を入れた場合、各計測モジュールで設定した記録間隔や記録モードは無視される。

※ただし、2304,2341,2342 は瞬時値で固定。
2332,2341 は個別の設定が優先される。

記録方法／記録間隔：

共通設定で記録間隔を設定

記録方法／記録モード：

共通設定で記録モード（瞬時値／MAX+MIN+AVE／瞬時+MAX+MIN+AVE）を選択

記録開始方法：

すぐに記録を開始するか指定時刻に開始するか選択

記録停止方法：

記録停止を指定時刻で行う場合にレ点を入れて時刻を入力

記録停止はこのほか任意のタイミングで行うこと（手動停止）も可能

記録設定画面例

[応用設定]タブ

アラーム履歴

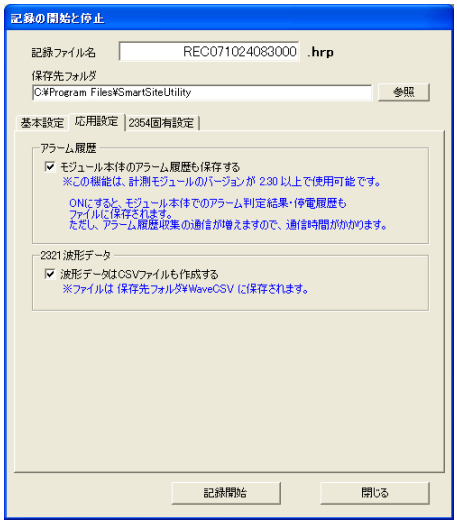
モジュール本体のアラーム履歴も保存する:

レ点を入れた場合、データ収集時に、各モジュール内に保存されているアラーム履歴も収集して保存する。

2321 波形データ:

波形データは CSV ファイルも作成する:

レ点を入れた場合、波形データ収集時に波形データを CSV ファイルにも保存する。



記録設定画面例

[2354 固有設定]タブ

全ての 2354 で共通の設定を使用する:

レ点を入れた場合、各 2354 の設定内容を無視して以下の設定を使用する。

CF の空き容量が少なくなったときの動作:

記録を継続/記録を停止

CSV ファイルを作成する:

レ点を入れた場合、2343 を除く計測モジュールの記録データを CSV ファイルにも保存する。

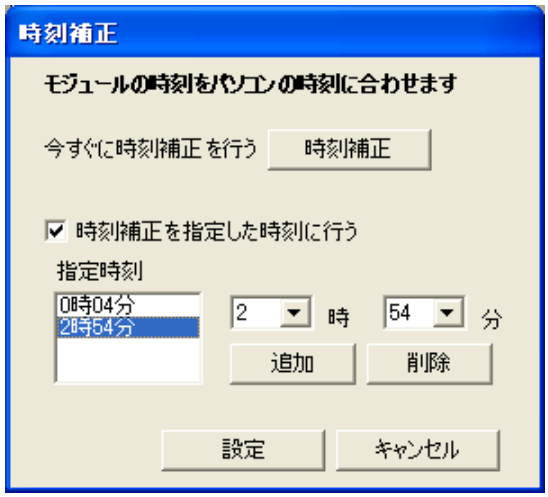
記録設定画面例

□ 時刻補正機能

全モジュールの時計をパソコンの時計で補正することが可能

今すぐに時刻補正を行う:
[時刻補正]ボタンを押すと、通信を開始して時刻補正を行う。
時刻補正を指定した時刻に行う:
任意の時刻に時刻補正を実行することが可能

※時刻補正は、補正時刻の秒以下の桁が、次の場合に実行されます。
13.000～16.999 秒
23.000～25.999 秒
35.000～37.999 秒
43.000～47.999 秒
※記録インターバルが10秒未満の場合、および時刻補正の間隔が長い場合には、データの欠落が発生する場合があります。
※記録開始時と、通信モジュールへの設定送信時には自動的に時刻が補正されます。

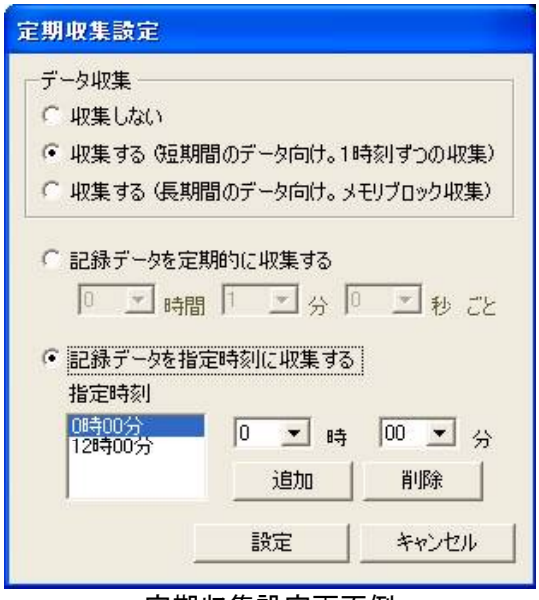


時刻補正設定画面例

□ 定期収集機能

記録を開始すると、計測モジュールの内部メモリにデータが蓄積される。定期収集機能はこの蓄積されたデータをパソコン側に転送させるための設定になる。

データ収集:
データ収集方法を設定
記録データを定期的に収集する:
あるインターバルで定期収集する場合にその「インターバル時間」を設定
記録データを指定時刻に収集する:
1日のうちの指定時刻で収集する場合に設定

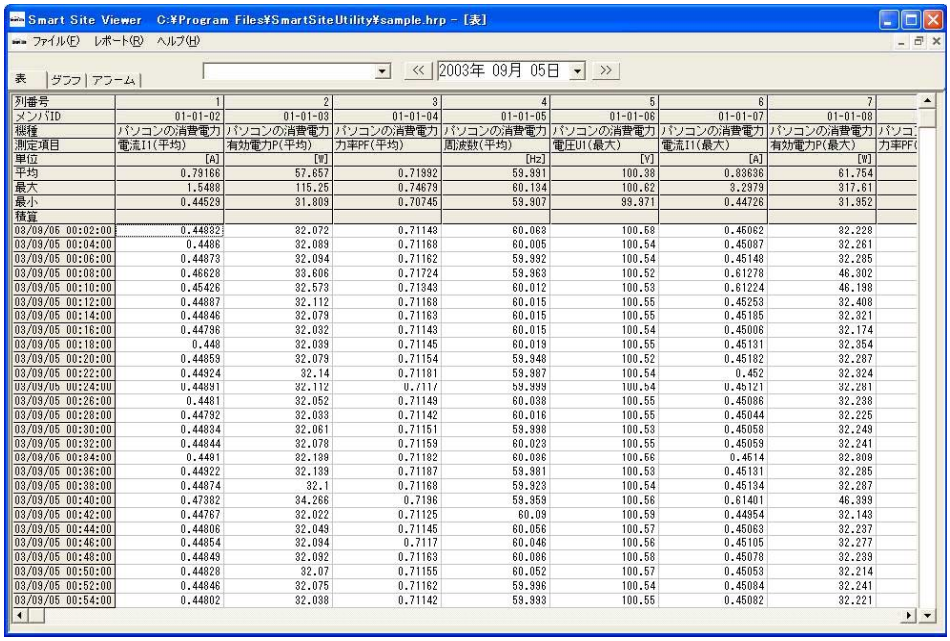


定期収集設定画面例

□ 記録データの閲覧機能

○表機能

データを選択して下図のような帳票形式でデータを閲覧可能

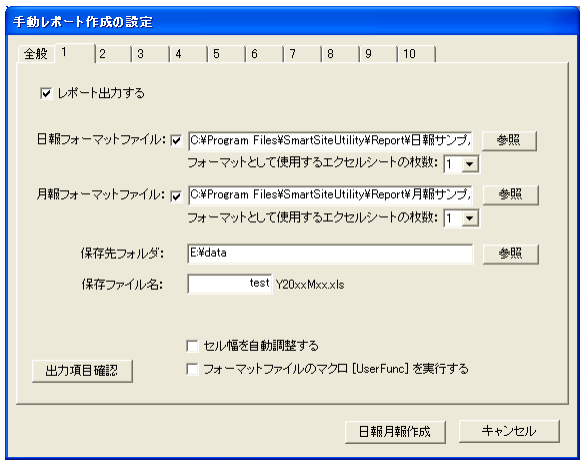


表機能

○レポート作成機能

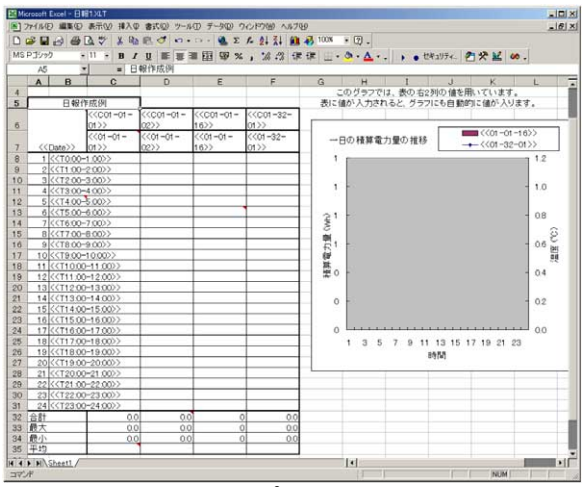
Excel で作成したユーザ定義のテンプレートに、9768 SmartSiteUtility Pro が収集したデータを自動（手動）で貼り付けることが可能

・最大で 10 種類のレポートを作成可能

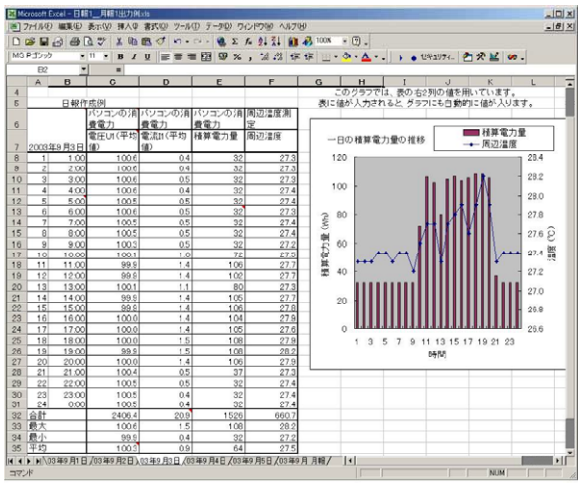


レポート作成機能

日報フォーマットファイル：
　Excel テンプレートファイルを指定
月報フォーマットファイル：
　Excel テンプレートファイルを指定
保存先フォルダ：
　保存先のフォルダ名を指定
保存ファイル名：
　保存するファイルのファイル名を指定
レポート作成タイミング：
　レポートを作成するインターバルを指定
セル幅を自動調整する：
　自動調整する場合レ点を入れる
フォーマットファイルのマクロを実行する：
　レ点を入れるとユーザ定義のマクロを実行
出力項目確認：
　各設定を行った後、レポート出力項目が正しいかを確認する。



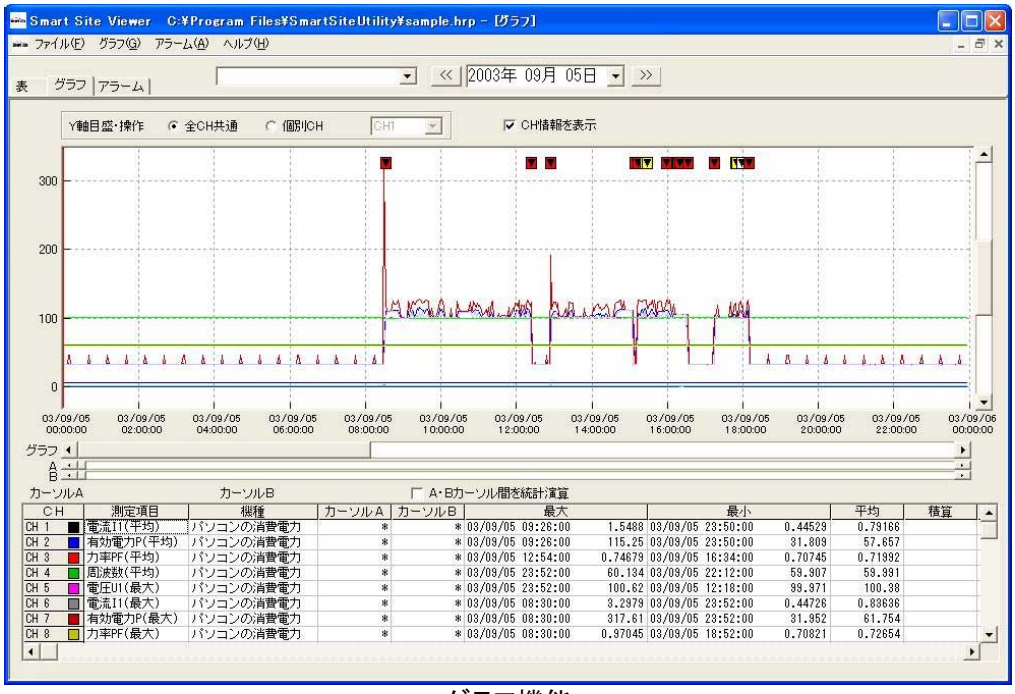
テンプレート例



Excel レポート例

○グラフ機能

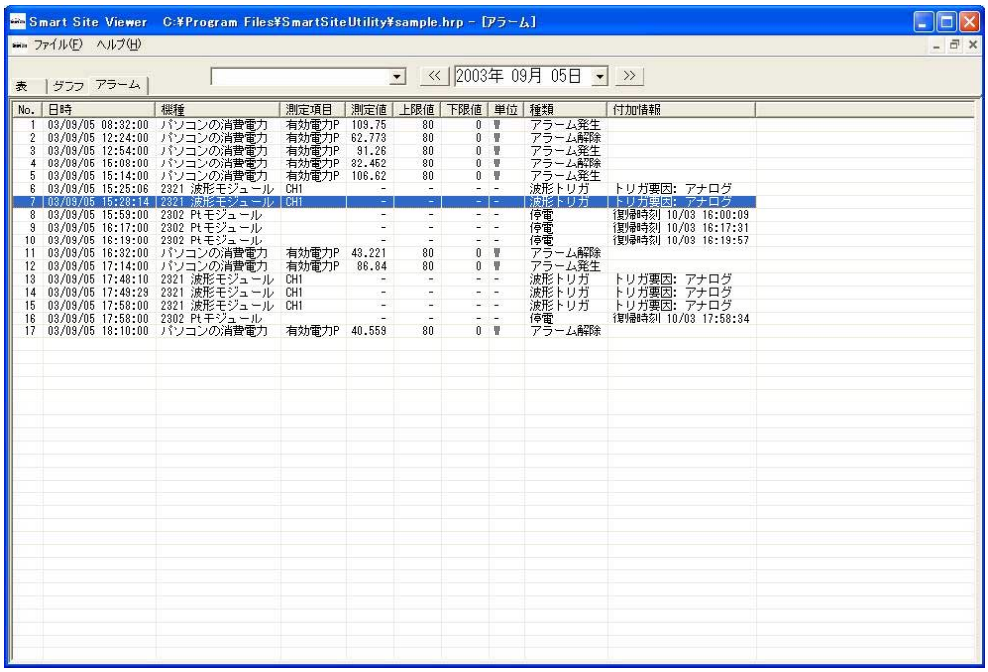
データを選択して下図のようなグラフ形式でデータを閲覧可能



グラフ機能

○アラーム帳票機能

発生したアラームに関して下図フォーマットの帳票で表示可能



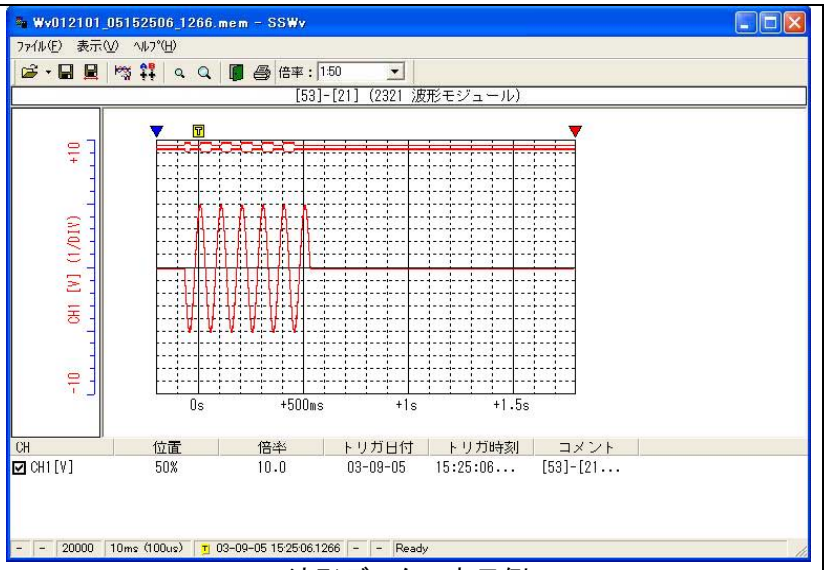
No.	日時	機種	測定項目	測定値	上限値	下限値	単位	種類	付加情報
1	03/09/05 08:32:00	パソコンの消費電力	有効電力P	109.75	80	0	W	アラーム発生	
2	03/09/05 12:24:00	パソコンの消費電力	有効電力P	62.773	80	0	W	アラーム解除	
3	03/09/05 12:54:00	パソコンの消費電力	有効電力P	81.26	80	0	W	アラーム発生	
4	03/09/05 16:08:00	パソコンの消費電力	有効電力P	82.462	80	0	W	アラーム解除	
5	03/09/05 15:14:00	パソコンの消費電力	有効電力P	106.62	80	0	W	アラーム発生	
6	03/09/05 15:25:06	2321 波形モジュール	CH1	-	-	-	-	波形トリガ	トリガ要因: アナログ
7	03/09/05 15:28:14	2321 波形モジュール	CH1	-	-	-	-	波形トリガ	トリガ要因: アナログ
8	03/09/05 15:58:00	2302 Ptモジュール		-	-	-	-	停電	復帰時刻 10/03 16:00:09
9	03/09/05 16:17:00	2302 Ptモジュール		-	-	-	-	停電	復帰時刻 10/03 16:17:31
10	03/09/05 16:19:00	2302 Ptモジュール		-	-	-	-	停電	復帰時刻 10/03 16:19:57
11	03/09/05 16:32:00	パソコンの消費電力	有効電力P	43.221	80	0	W	アラーム解除	
12	03/09/05 17:14:00	パソコンの消費電力	有効電力P	86.84	80	0	W	アラーム発生	
13	03/09/05 17:48:10	2321 波形モジュール	CH1	-	-	-	-	波形トリガ	トリガ要因: アナログ
14	03/09/05 17:49:29	2321 波形モジュール	CH1	-	-	-	-	波形トリガ	トリガ要因: アナログ
15	03/09/05 17:58:00	2321 波形モジュール	CH1	-	-	-	-	波形トリガ	トリガ要因: アナログ
16	03/09/05 17:58:00	2302 Ptモジュール		-	-	-	-	停電	復帰時刻 10/03 17:58:34
17	03/09/05 18:10:00	パソコンの消費電力	有効電力P	40.559	80	0	W	アラーム解除	

アラーム帳票機能例

○波形データの閲覧

波形データを選択して下図のような形式でデータを閲覧可能

保存:
　全保存か指定区間保存(A-Bカーソルで指定)が可能
保存形式:
　CSV 形式かテキスト形式を選択可能
印刷:
　グラフイメージをそのまま印刷可能
拡大／縮小:
　時間軸方向の拡大／縮小表示が可能
データ拡大／縮小・位置調整:
　データの拡大／縮小とO位置の調整が可能



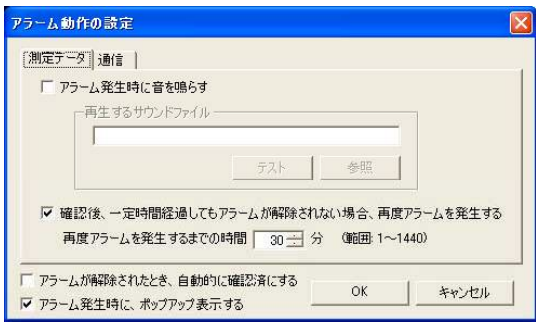
波形データの表示例

□ アラーム機能

○アラーム動作の設定／測定データ

計測モジュールの設定でアラーム設定（パソコンでの判定機能）を有効にし、かつ SmartSiteUtility でモニタ動作を行ってる場合に、アラーム発生時の動作設定が可能

アラーム発生時に音を鳴らす：
　アラーム発生時に指定した WAV 形式の音を発生させる
再生するサウンドファイル：
　WAV 形式のサウンドファイルを指定
確認後、一定時間経過しても・・・：
　アラームが指定時間経過時に解除されない場合に再度アラームを発生
再度アラームを発生するまでの時間：
　1～1440 分で設定
アラームが解除されたとき、自動的に確認する：
　レ点を入れた場合、解除時自動的に「確認済み」としてアラームの履歴を更新
アラーム発生時にポップアップ表示する：
　アラーム履歴を自動的にポップアップ表示
アラーム発生時に 2342 から制御信号を出力：
　アラーム監視対象、出力先（2342 の CH）を設定

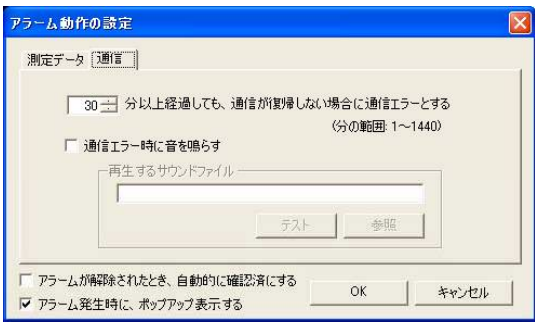


アラーム動作の設定画面例

2342 制御信号の設定画面例

○アラーム動作の設定／通信

2300との通信が異常状態のときアラームとして扱う。
通信不通と判断する時間設定：
　指定した時間経過の後、不通と判断
通信エラー時に音を鳴らす：
　通信不通時に WAV 形式の音を発生する。
アラームが解除されたとき、自動的に確認済みにする：
　レ点を入れた場合、解除時自動的に「確認済み」としてアラームの履歴を更新する。
アラーム発生時にポップアップ表示させる：
　アラーム帳票を自動的にポップアップ表示する。



アラーム動作の設定画面例

○アラーム履歴

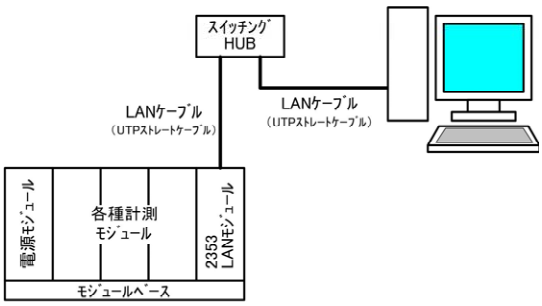
アラーム発生時（もしくは常時）右図のようなアラーム履歴を表示
新規アラームは背景色を黄色で表示

アラーム履歴例

■ システム構成例

□ ローカルLAN接続 1

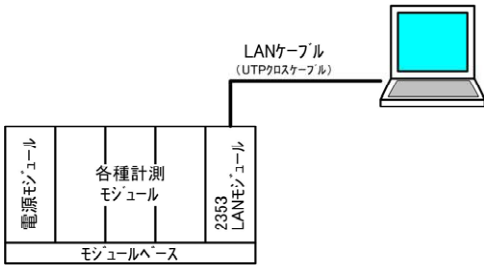
新規にLANを導入し、パソコンと 1 対 1 もしくは 1 対 N で 2300 を接続する場合に適用



LAN 接続（HUB 使用のローカル接続）

□ ローカルLAN接続 2

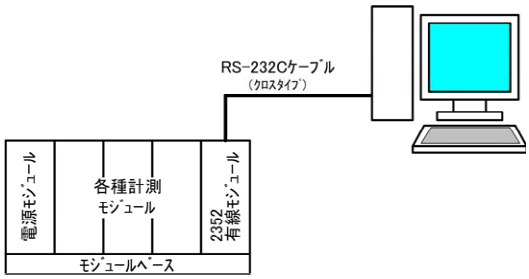
HUB を使用せずパソコンと 1 対 1 で接続する場合に UTP ストレートケーブルを使用して接続



LAN 接続（HUB を使用しないローカル接続

□ RS-232C 接続

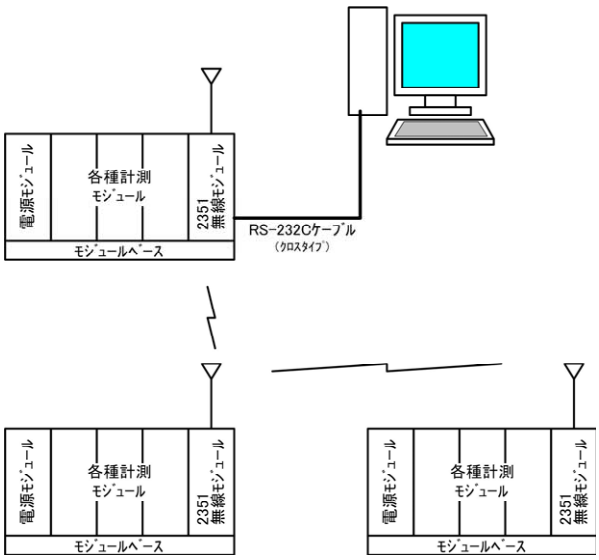
RS-232C でパソコンと接続する場合に適用



RS-232C 接続

□ 無線接続 1

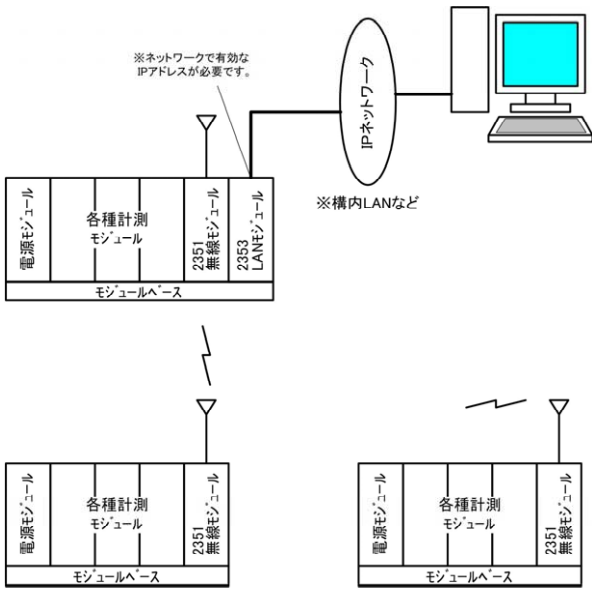
RS-232C でパソコンと接続する場合に適用



無線接続（パソコンとの接続は RS-232C）

□ 無線接続 2

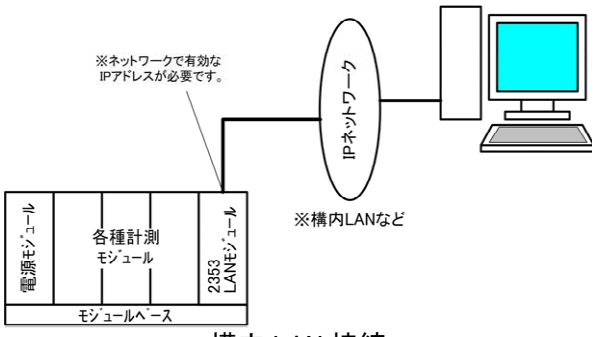
構内 LAN など LAN で無線親機をパソコンと接続し、子機は無線にて接続する場合に適用



無線接続（パソコンとの接続は構内 LAN）

□ 構内 LAN 接続

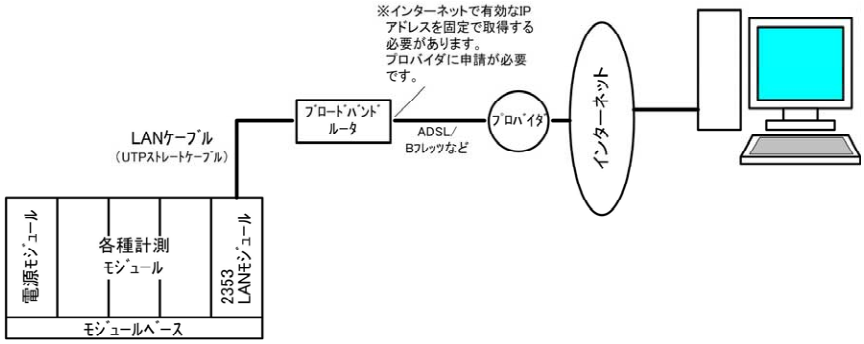
既設の IP ネットワークを利用して接続することが可能



構内 LAN 接続

□ インターネット接続

インターネットを介してパソコンと 2300 を接続することが可能
現場側にはブロードバンドルータを設置し、現場側回線のインターネット接続事業者より固定のグローバル IP を取得する必要がる。

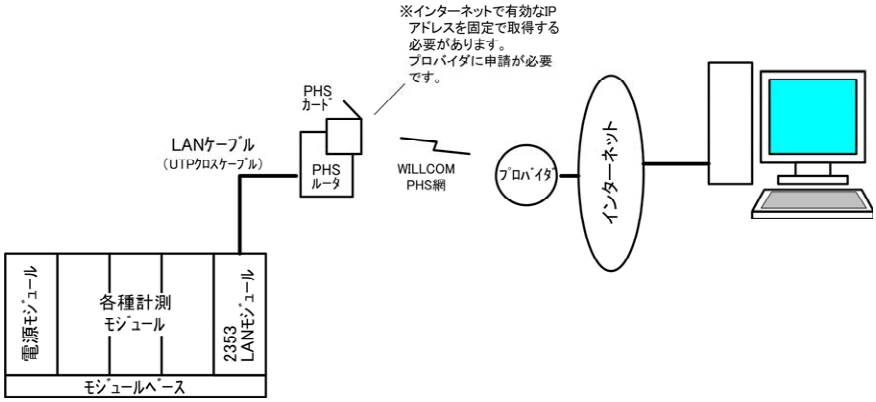


インターネット接続

※パソコン側回線に社内LAN（イントラネット）からインターネットに接続される環境を適用する場合、ルータ等の設定により通信ができない場合があります。詳しくは弊社までお問い合わせください。

□ PHS～インターネット接続

弊社推奨のPHSルータを利用して定額PHS通信が適用し、インターネットを介してパソコンと2300を接続すること可能
現場側にはブロードバンドルータを設置し、現場側回線のインターネット接続事業者より固定のグローバルIP を取得する必要がある。

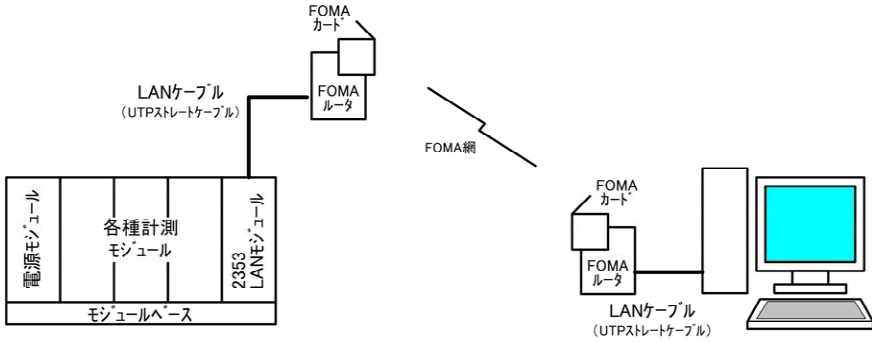


PHS～インターネット接続

※パソコン側回線に社内LAN（イントラネット）からインターネットに接続される環境を適用する場合、ルータ等の設定により通信ができない場合があります。詳しくは弊社までお問い合わせください

□ PHS～FOMA 接続

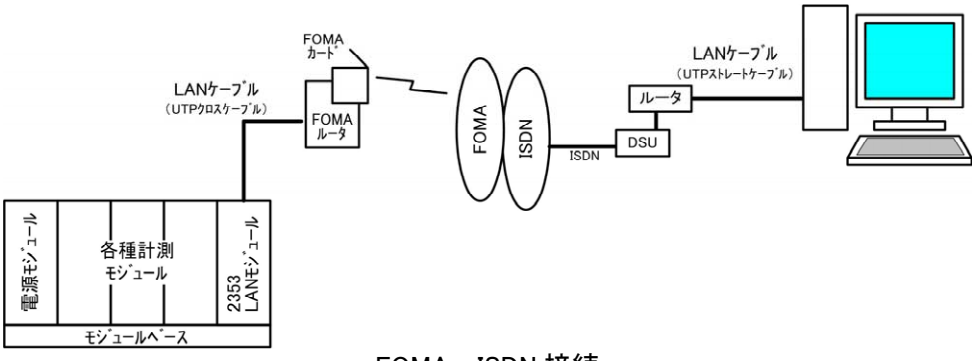
弊社推奨のFOMAルータを利用してFOMAによる遠隔地通信が可能
パソコン側にもFOMAルータを設置



FOMA～FOMA 接続

□ PHS～ISDN 接続

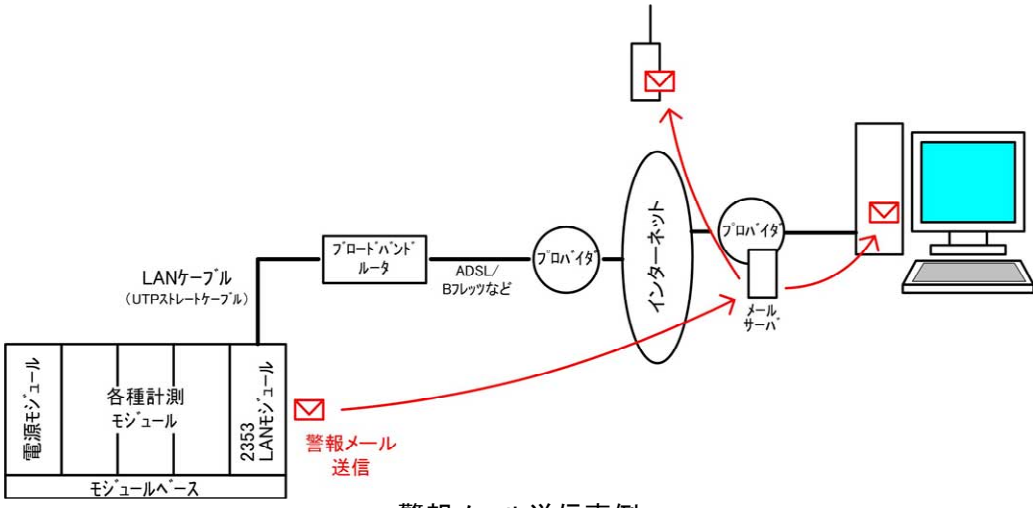
弊社推奨のFOMAルータを監視現場側に設置し、パソコン側回線にはISDNを導入することにより回線交換方式による遠隔地通信が可能
FOMA～FOMA通信に比べランニング費用を安価に抑えることが可能



FOMA～ISDN 接続

□ 警報メールの送信事例

・下図ネットワーク構成の場合、監視パソコン側回線のプロバイダが持つメールサーバを利用
・メール設定に関してはプロバイダ契約時の設定（＝監視パソコンのメール設定と同様の設定）を 2353LAN モジュールに設定
・メールサーバが存在する環境であればイントラネット（社内 LAN）などにも適用可能



警報メール送信事例